

**МКОУ « Байрамаульская СОШ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОБИОЛОГИИ**

(наименование учебного предмета)

**ДЛЯ 7КЛАССА**

**Основное общее образование, домашнее обучение**

---

(уровень, ступень образования)

**2017-2018 учебный год**

---

(срок реализации программы)

**Мамаева Диназан Хангереевна**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для обучающихся 7-х классов составлена в соответствии с нормативными документами:

- 1.Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (Приказ Минобр России № 1019 от 5 марта 2004г.)
- 2.Примерной программы по биологии.
- 3.Программы к завершённой предметной линии учебников по биологии для 7 класса «Биология. Многообразие живых организмов» авторов Н.И. Сониной, Е.Т. Захаровой // Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология.6-11 классы.- М.: Дрофа, 2012.- 138с.//, полностью отражающей содержание Примерной программы.
4. Образовательная программа МКОУ «Байрамаульская СОШ»на 2017- 2018 учебный год.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Изучение биологии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

В основу преподавания биологии положены деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы. Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность компетентного подхода состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности. В частности при изучении курса биологии 6 класса активно происходит формирование базовых учебных компетенций:

ценностно-смысловой (уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности)

социокультурной (определять свое место и роль в окружающем мире, владеть эффективными способами организации свободного времени)

учебно-познавательной (ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель; организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств технологий (текстовые и графические редакторы, презентации); иметь опыт восприятия картины мира);

коммуникативной (владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы);

информационной (владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, энциклопедиями, словарями, CD-Rom, Интернет; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее);

природоведческой и здоровьесберегающей (иметь опыт ориентации и экологической деятельности в природной среде ( в лесу, в поле, на водоемах и др.); знать и применять правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом,

присильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; позитивно относиться к своему здоровью; владеть способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; владеть способами оказания первой медицинской помощи) (резервное время -4 часа)

## 5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ(резев в р

№	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Домашнее задание	Лаборатор. и практич. работы Региональный компонент	Дата проведения
1	Многообразие живых организмов. Уровни организ живого	Царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные. Классификация организмов. Уровни организации живой природ.	Называтьосновные царства живых организмов, уровни живой природы.	Стр.5 читать, пересказывать, сообщение о Ч.Дарвине.раб.тетр.№ 1		1нед сент
2	Многообразие живых организмов и их классификация. Учение Ч.Дарвина.	Учение У.Дарвина о происхождении видов. Предмет и задачи систематики. Вид – единица систематики. Надвидовые категории. Сравнение искусственной и естественной систем классификации живой природы.	Давать определение вида. Называть основные систематические категории и причины эволюции. Отличать естественную систему от искусственной	Стр.7- 10 читать, пересказывать. Сообщение о К. Линнее. раб.тетр№2-4		1 нед сент
3	Общая характеристика бактерий.	Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения. Питание, размножение, образование спор.	Распознавать и описывать строение бактериальной клетки.Объяснять особенности жизнедеятельности бактерий	Стр. 13-16 читать, пересказывать. раб.тетр№ 5-7		2 нед сент
4	Многообразие бактерий.	Общие сведения о подцарстве Оксифотобактерии. Цианобактерии, их разнообразие, особенности питания и размножения.	Выделять особенности строения и жизнедеятельности бактерий различных групп. Называть признаки подцарства Оксифотобактерии.	Стр. 17-20 читать, пересказывать.		2 нед сент
5	Значение бактерий в	Значение в природе и жизни человека. Бактерии	Знать о роли цианобактерий в природе	Стр. 13-20 повторить. Тест стр.8-9 раб.тетр.		3 нед сент

	природе и жизни человека.	разложения и гниения, клубеньковые, молочно-кислые, болезнетворные бактерии.	и жизни человека. Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека			
6	Общая характеристика грибов.	Признаки царства грибов. Строение грибов: грибница, плодовое тело. Разнообразие грибов по способу питания: сапрофиты, паразиты.	Распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки. Называть способы питания многоклеточных грибов. Выделять особенности царства Грибы. Сравнить грибы с растениями и животными	Стр. 22-25 читать, пересказывать. Раб.тетр.№8-11		3 нед сент
7	Многообразие и значение грибов	Особенности строения плесневых грибов. Плесневые грибы: мукор и пеницилл. Дрожжи Особенности строения шляпочных грибов. Мицелий. Микориза.	Называть значение плесневых грибов в природе и жизни человека. Распознавать и описывать строение плесневых грибов. Объяснять роль плесневых грибов в природе и в жизни человека.	Стр. 26-31 читать, пересказывать. Раб.тетр.№13-14	Лабораторная работа № 1 «Строение плесневого гриба мукора».	4 нед сент
8	Многообразие грибов	Шляпочные грибы (съедобные и ядовитые).	Приводить примеры шляпочных грибов. Распознавать и описывать съедобные и ядовитые шляпочные грибы.	Стр. 26-31 читать, пересказывать. Раб.тетр.№15	Лабораторная работа № 2 «Строение шляпочных грибов». Распознавание съедобных и ядовитых	4 нед сент

					грибов произрастающих в лесах ХМАО (10 мин)	
9	Лишайники. Подготовка к контрольной работе.	Лишайники - симбиоз гриба и водорослей. Условия жизни. Значение. Питание, размножение.	Распознавать и описывать строение лишайника. Объяснять роль лишайников в природе. Выделять особенности строения и жизнедеятельности.	Стр. 32-36 читать, пересказывать. Раб.тетр.№19-23, тест стр18-19	Лишайники Красной книги ХМАО (5 мин)	1 нед окт
10	Контрольная работа №1 по темам «Бактерии, грибы, лишайники».		Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки.	Творч.задания, мини-проекты		1 нед окт
11	Общая характеристика царства Растения.	Признаки царства Растения. Высшие и низшие растения. Отделы высших растений.	Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. Различать и описывать низшие и высшие растения.	Стр. 38-39 выучить признаки растений		2 нед окт
12	Строение и жизнедеятельность водорослей.	Основные признаки водорослей. Ризоиды. Слоевище, хроматофор. Процессы жизнедеятельности. Места обитания и распространение.	Давать определение термину. низшие растения. Распознавать и описывать строение водорослей. Распознавать тип размножения у водорослей.	Стр. 40-44 читать, пересказывать. Раб.тетр.№24-29 Мини-проекты о группах водорослей.	Лабораторная работа №3 «Строение водоросли хламидомонады»	2 нед окт
13	Многообразие водорослей.	Значение водорослей в природе и в жизни человека Отделы водорослей: зеленые, бурые,	Называть отделы водорослей и места обитания.	Стр.45-49 читать, пересказывать. Тест. Стр24	Экологические проблемы водоемов	3 нед окт

		красные. Места обитания.	Распознавать водоросли разных отделов. Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека.		ХМАО (5 мин)	
14	Общая характеристика подцарства Высшие растения.	Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споры высших растений. Общая характеристика и происхождение.	Давать определение термину. высшие растения. Давать характеристику подцарству Высшие растения.	Стр. 50-51 читать, пересказывать.		3 нед окт
15	Отдел Моховидные.	Основные признаки мхов. Появление органов и тканей. Высшие споровые растения. Строение и жизнедеятельность. Лабораторная работа «Строение мхов»	Давать определение термину. высшие споровые растения. Распознавать и описывать строение мхов. Распознавать растения отдела Моховидные. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу	Стр. 52-56 читать, пересказывать. Раб. тетр. №31-32	Лабораторная работа №4 «Строение мхов сфагнума и кукушкина льна».	4 нед окт
16	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные.	Особенности строения растений отдела Хвощевидные. Питание, дыхание, размножение. Практическое значение. Значение в природе и в жизни человека. Особенности строения растений отдела Плауновидные. Питание, дыхание, размножение. Значение в природе и в жизни	Распознавать растения отделов Плауновидные и Хвощевидные. Объяснять роль в природе и в жизни человека. Сравнить хвощи и плауны.	Стр. 57-59 читать, пересказывать. Раб. тетр. №35,36	Распознавание моховидных, плауновидных, произрастающих в лесах ХМАО (10 мин)	4 нед окт

		человека.				
17	Отдел Папоротнико-видные. Особенности строения и жизнедеятельности.	Места обитания и условия жизни. Основные признаки папоротников. Строение папоротников. Размножение.	Называть места обитания и условия жизни. Распознавать растения отдела Папоротникообразные. Распознавать и описывать строение папоротников. Объяснять роль в природе и в жизни человека	Стр.61-62 читать, пересказывать. Раб.тетр.№38-40	Лабораторная работа №5 «Строение папоротника».	5 нед окт
18	Контрольная работа №2 по темам «Высшие споровые и низшие растения».		Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки.			5 нед окт
19	Многообразие и значение папоротниковидных	Многообразие папоротников. Значение в природе и жизни человека	Распознавать и описывать строение папоротников. Объяснять роль в природе и в жизни человека	Стр. 63-65	Многообразие папоротников, произрастающих в лесах ХМАО (5 мин)	1 нед нояб
20	Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности.	Места обитания и условия жизни. Строение голосеменных растений. Появление семян. Размножение.	Давать определение термину «голосеменные растения». Распознавать растения отдела Голосеменные растения. Описывать этапы развития голосеменных растений. Выделять особенности голосеменных растений.	Стр.66-68 читать, пересказывать. Раб.тетр.№42-43	Лабораторная работа №6 «Внешнее строение побегов сосны и ели»	1 нед нояб
21	Многообразие голосеменных.	Классы голосеменных, их представители. Виды	Приводить примеры голосеменных растений.	Стр. 69-72 читать, пересказывать.	Голосеменные леса ХМАО,	2 нед нояб



		растений, наиболее распространённые в Липецкой области. Значение в природе и жизни человека.	Распознавать и описывать наиболее распространённые голосеменные растения. Объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека.	Раб.тетр. стр 40 тест	экологические проблемы (20 мин)	
22	Происхождение и особенности строения покрытосеменных.	Особенности строения покрытосеменных растений. Жизненные формы: деревья, кустарники, травы.	Распознавать растения отдела Покрытосеменные и описывать жизненные формы покрытосеменных растений. Объяснять происхождение покрытосеменных растений. Выделять особенности покрытосеменных растений.	Стр. 73-79 читать, пересказывать. Раб.тетр. №45-47		2 нед нояб
23	Размножение покрытосеменных.	Способы размножения покрытосеменных. Особенности полового размножения. Бесполое размножение (вегетативное).	Называть особенности полового и бесполого способов размножения. Знать строение цветка.	Стр. 78-79 читать, пересказывать. Мини –проекты о семействах растений.		3 нед нояб
24	Систематика отдела Покрытосеменные. Класс Двудольные растения. Семейство Розоцветных.	Признаки класса однодольные и двудольные. Двудольные. Общая характеристика Розоцветных. Представители семейства.	Называть классы покрытосеменных растений. Распознавать и описывать растения класса Двудольные и класса Однодольные. Сравнить растения классов Двудольные и Однодольные.	Стр. 81 читать, пересказывать.	Лабораторная работа №7 «Строение шиповника»	3 нед нояб

			<p>Определять принадлежность растений к классу Двудольные.</p> <p>Называть признаки семейства розоцветные.</p> <p>Определять принадлежность растений к этому семейству.</p>			
25	<p>Класс Двудольные растения.</p> <p>Семейства Крестоцветные и Пасленовые</p>	<p>Признаки семейства Крестоцветные. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека. Признаки семейства Пасленовые. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека.</p>	<p>Определять принадлежность растений к классу Двудольных.</p> <p>Называть признаки семейств Крестоцветные и Пасленовые.</p> <p>Определять принадлежность растений к этим семействам.</p>	<p>Стр. 81 читать, пересказывать.</p> <p>Классификация растений</p>	<p>Практическая работа №1 Распознавание и классификация растений класса двудольные, произрастающих в природных сообществах ХМАО»</p> <p>(20 мин)</p>	1 нед дек
26	<p>Семейства класса Однодольные растения.</p>	<p>Признаки однодольных растений. Признаки семейства Злаки. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека. Признаки семейства Лилейные. Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные.</p>	<p>Распознавать растения семейства: Лилейные, Злаки.</p> <p>Определять принадлежность растений к классу Однодольных.</p> <p>Объяснять причины сокращения численности редких и охраняемых растений.</p>	<p>Стр. 80 читать, пересказывать.</p> <p>Классификация растений</p>	<p>Практическая работа №2 Распознавание и классификация растений класса однодольные, произрастающих в природных сообществах ХМАО» (20 мин)</p>	1 нед дек

27	Многообразие, распространение покрытосеменных растений.	Отделы Растений. Их признаки. Усложнение растений в процессе эволюции. Сельскохозяйственные растения: овощные, плодово-ягодные, масличные, зерновые, кормовые культуры.	Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Объяснять роль растений в природе и в жизни человека.	Стр. 73-84 повторить. Подготовиться к контрольной работе. Тест стр 51	Практическая работа №3 Распознавание наиболее распространенных растений своей местности (30 мин)	2 нед дек
28	Общая характеристика Царства Животные.	Признаки царства Животные. Типы симметрии: лучевая и двусторонняя. Классификация животных.	Приводить примеры животных с различным типом симметрии. Выделять особенности животных. Сравнить царства: Растения, Грибы, Животные.	Стр. 88 выучить признаки животных		2 нед дек
29	Общая характеристика простейших.	Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Строение и жизнедеятельность. Типы питания. Способы движения.	Называть процессы жизнедеятельности и их значение. Определять принадлежность простейших к типам. Выделять особенности одноклеточных животных.	Стр. 90-92 читать, пересказывать. Раб. тетр. №60-64 подготовка мини проектов		3 нед дек
30	Контр. Работа за перв. полугодие к.р. №3		Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки.	Творческие задания		3 нед дек
31	Многообразие и значение простейших.	Среда обитания и условия жизни. Типы Саркожгутиконосцы, Инфузории. Значение одноклеточных в природе и жизни человека.	Распознавать и описывать строение простейших. Сравнить по заданным критериям простейших. Объяснять роль простейших в природе и	Стр. 92-98 читать, пересказывать. Раб. тетр. №66 тест стр 59	Лабораторная работа №8 «Строение инфузории-туфельки»	4 нед дек

			<b>в жизни человека</b>			
32	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки.	Признаки многоклеточных животных. Классификация. Общая характеристика типа Губки. Особенности строения и жизнедеятельности губок.	Называть признаки многоклеточных животных. Объяснять происхождение многоклеточных животных.	Стр. 100-102 читать, пересказывать.		4 нед дек
33	Особенности строения кишечнорастворимых	Признаки типа: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки, двухслойный мешок.	Распознавать и описывать строение кишечнорастворимых. Выделять особенности кишечнорастворимых.	Стр. 104-107 читать, пересказывать. Раб.тетр.№71-78		1 нед янв
34	Особенности жизнедеятельности кишечнорастворимых.	Жизнедеятельность гидры: движение, ответ на раздражение, рефлекс. Питание и пищеварение. Размножение. Регенерация. Этапы развития гидры.	Описывать процессы жизнедеятельности.	Стр. 105-107 читать, пересказывать. Мини-проекты		1 нед янв
35	Многообразие и распространение кишечнорастворимых. Роль в природных сообществах.	Классификация и общие признаки кишечнорастворимых. Особенности строения и жизнедеятельности медуз, кораллов, актиний. Роль кишечнорастворимых в природе и в жизни человека.	Распознавать животных типа Кишечнорастворимые. Объяснять роль кишечнорастворимых в природе и в жизни человека. Сравнить по заданным критериям кишечнорастворимых.	Стр. 108-111 читать, пересказывать. Тест стр.66	Практическая работа №4 «Определение принадлежности и животных к определенной систематической группе с (классификация)»	2 нед янв
36	Общая характеристика типа Плоские черви.	Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная).	Называть системы органов плоских червей, органы и их функции. Распознавать животных типа Плоские черви. Распознавать последовательность этапов цикла развития	Стр. 112-113 читать, пересказывать. Раб.тетр.№81,83		2 нед янв

			печеночного сосальщика. Выделять особенности строения.			
37	Многообразие и значение плоских червей.	Ленточные черви. Сосальщико. Среда обитания и образ жизни. Роль плоских червей в природе и в жизни человека.	Распознавать и описывать паразитических плоских червей. Выявлять приспособления плоских червей к паразитизму.	Стр. 1114-118 Раб.тетр.№80, 82,84.	Организмы паразиты, распространенные в ХМАО и меры их профилактики (20 мин)	3 нед янв
38	Общая характеристика типа Круглые черви.	Образ жизни. Особенности строения. Наличие полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека. Профилактика заражения паразитическими червями.	Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви. Распознавать последовательность этапов цикла развития печеночного сосальщика. Объяснять меры профилактики заражения.	Стр. 119-124 читать, пересказывать. Раб.тетр.№85-87		3 нед янв
39	Общая характеристика типа Кольчатые черви.	Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы.	Распознавать и описывать строение кольчатых червей. Выделять особенности строения Кольчатых червей. Сравнить строение органов кольчатых и круглых червей.	Стр. 125126 читать, пересказывать. Раб.тетр.№88-91  Мини-проекты	Практическая работа №4 «Определение принадлежности и животных к определенной систематической группе с (классификация)»	1 нед февр
40	Многообразие кольчатых червей.	Образ жизни и особенности строения. Классы: Малощетинковые, Многощетинковые. Значение полихет в природе.	Определять принадлежность кольчатых червей к классам. Распознавать по рисункам	Стр. 127-131 читать, пересказывать. Подготовиться к контрольной работе тест стр74 в раб.тетр.	Лабораторная работа №9 «Внешнее строение дождевого червя»	1 нед февр

			представителей кольчатых червей .Называть роль в природе. Объяснять роль кольчатых червей в природе и в жизни человека. Сравнить классы кольчатых червей.			
41	Контрольная работа №4 по темам «Плоские, круглые и кольчатые черви, Кишечнополостные»		Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки.	Творческие задания		2 нед февр
42	Общая характеристика типа Моллюски.	Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни; особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины.	Распознавать и описывать животных типа моллюсков. Называть системы органов, органы и их функции. Описывать стадии развития моллюсков. Выделять признаки типа Моллюски. Сравнить строение моллюсков и кольчатых червей.	Стр. 132-134 читать, пересказывать. Раб.тетр.№93-96  Мини-проекты		2 нед февр
43	Многообразие и значение моллюсков.	Многообразие и практическое значение и роль в природе моллюсков. Способы питания и передвижения.	Определять принадлежность моллюсков к классам. Выявлять приспособления моллюсков к среде	Стр. 135-142 читать, пересказывать. Раб.тетр.№97-99, тест стр80	Практическая работа №4 «Определение принадлежности и животных к определенной	3 нед февр

			обитания, образу жизни. Объяснять роль моллюсков в природе и в жизни человека.		систематическо й группе с (классификаци я) Многообразие Моллюсков природных сообществ ХМАО. (10 мин)	
44	Происхождение членистоногих и особенности организации.	Тип членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела.	Распознавать животных типа Членистоногие. Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих. Объяснять происхождение членистоногих. Выделять признаки животных типа Членистоногие.	Стр. 143 читать, пересказывать.  Мини-проекты		3 нед февр
45	Класс Ракообразные.	Образ жизни и внешнее строе- ние ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхатель- ная, кровеносная, выделитель- ная, нервная, половая, органы чувств. Многообразие и значение.	Называть системы органов, органы и их функции. Выявлять приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни. Распознавать на рисунках и описывать строение ракообразных. Объяснять роль ракообразных в природе и в жизни человека	Стр. 144-150 читать, пересказывать. Раб.тетр.№100-105  Мини-проекты		4 нед февр
46	Класс Паукообразные.	Образ жизни и особенности строения паукообразных:	Называть системы органов, органы и их	Стр. 151-157 читать, пересказывать.		4 нед февр

		восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела, (головогрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных.	функции. Распознавать и описывать строение паука. Выявлять приспособления паукообразных к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль паукообразных в природе и в жизни человека	Раб.тетр.№106-111 Мини-проекты		
47	Общая характеристика насекомых.	Образ жизни и особенности внешнего строения насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызущей, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий.	Распознавать и описывать строение насекомых. Называть системы органов, органы и их функции. Выявлять приспособления насекомых к среде обитания, образу жизни. Сравнивать представителей классов членистоногих.	Стр. 158-164 читать, пересказывать. Раб.тетр.№112-117 Мини-проекты	Лабораторная работа №10 «Внешнее строение насекомого»	1 нед март
48	Размножение и развитие насекомых.	Развитие насекомых: с неполным и полным превращением.	Приводить примеры насекомых с различными типами развития. Распознавать и описывать стадии развития с неполным превращением.	Стр. 164-166 читать, пересказывать. Раб.тетр.№119-120 Мини-проекты	Насекомые Красной книги ХМАО (10 мин)	1 нед март
49	Значение и многообразие насекомых.	Многообразие насекомых. Значение насекомых в природе и жизни человека.	Приводить примеры редких и охраняемых насекомых, обитающих на территории Татарстана. Описывать представителей отрядов	Стр. 166-169 читать, пересказывать. Тест стр.93 Подготовиться к контрольной работе.	Практическая работа №4 «Определение принадлежности и животных к определенной систематическо	2 нед март



			насекомых. Объяснять роль насекомых в природе и в жизни человека.		й группе с (классификация)  Роль насекомых в природных сообществах ХМАО (10 мин)	
50	Контрольная работа №5 по теме «Тип членистоногие и Моллюски»		Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки.	Творческие задания Мини-проекты	-	2 нед март
51	Общая характеристика иглокожих.	Особенности строения и жизнедеятельности. Роль иглокожих в природе и в жизни человека.	Распознавать строение и представителей иглокожих. Называть системы органов, органы и их функции. Характеризовать тип Иглокожие.	Стр. 170-175 читать, пересказывать. Раб.тетр.№124-126		3 нед март
52	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные.	Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Роль в природе и жизни человека.	Называть подтипы типа хордовых и приводить примеры представителей. Распознавать животных типа Хордовые. Выделять признаки типа Хордовые.	Стр. 176читать, пересказывать.		3 нед март
53	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Черты примитивного строения. Приспособления к местам обитания. Роль в природе и значение для человека.	Распознавать и описывать представителей хрящевых рыб. Объяснять происхождение рыб.	Стр. 178-183 читать, пересказывать. Мини-проекты		4 нед март

			Выявлять приспособленность хрящевых рыб к местам обитания. Объяснять значение хрящевых рыб в природе и жизни человека.			
54	Костные рыбы.	Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.	Называть системы органов, органы и их функции. Определять принадлежность костных рыб к отрядам. Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль костных рыб в природе и в жизни человека.	Стр. 185-188 читать, пересказывать. Раб.тетр.№127-135 тест стр.102 Мини-проекты	Лабораторная работа №11 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с водной средой обитания» Экологические проблемы рек ХМАО(5 мин)	4 нед март
55	Общая характеристика земноводных.	Места обитания и образ жизни. Признаки класса. Внешнее строение. Приспособления к образу жизни. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые.	Распознавать и описывать строение земноводных на примере лягушки. Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни. Объяснять происхождение земноводных на основе сопоставления рыб и земноводных.	Стр. 189-196 читать, пересказывать. Раб.тетр.№137-144 Мини-проекты	Лабораторная работа №12 «Особенности внешнего и внутреннего строения лягушки связанные со средой обитания».	1 нед апр
56	Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных.	Размножение земноводных. Стадии развития лягушки. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые. Значение земноводных в при-	Определять принадлежность земноводных к отрядам Бесхвостые и Хвостатые. Выявлять	Стр. 196-199 читать, пересказывать. Мини-проекты	Роль земноводных в природных сообществах ХМАО (5 мин)	1 нед апр

	Их роль в природе и жизни человека.	роде и в жизни человека. Охрана земноводных.	приспособления земноводных к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль земноводных в природе и в жизни человека.			
57	Общая характеристика пресмыкающихся.	Особенности внешнего строения. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Происхождение пресмыкающихся.	Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни. Доказывать, что пресмыкающиеся имеют более сложное строение. Сравнить пресмыкающихся и земноводных.	Стр. 200-205 читать, пересказывать. Раб.тетр.№146-148 Мини-проекты	Практическая работа №5 «Выявление приспособлений у животных к среде обитания»	2 нед апр
58	Многообразие пресмыкающихся. Их роль в природе и жизни человека.	Многообразие. Отряды: Черепахи и Чешуйчатые. Роль в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека. Охрана пресмыкающихся.	Распознавать по рисункам представителей классов Пресмыкающиеся. Определять принадлежность пресмыкающихся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи. Объяснять роль пресмыкающихся в природе и в жизни человека.	Стр. 2205-206 читать, пересказывать. Раб.тетр.№149-151, тест стр.113	Практическая работа №4 «Определение принадлежности животных к опорной группой группы Пресмыкающиеся Красной книги ХМАО.(5 мин)	2 нед апр
59	Общая характеристика птиц.	Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету	Распознавать и описывать органы и системы органов птиц Выделять особенности строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению	Стр. 208-215 читать, пересказывать. Раб.тетр.№152-159 Мини-проекты	Лабораторная работа № 13 «Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни»	3 нед апр

			с рептилиями. Объяснять происхождение птиц			
60	Внутреннее строение птиц. Размножение птиц.	Усложнение строения и функций нервной системы птиц. Особенности кровеносной. Пищеварительной, выделительной и дыхательной систем. Половая система. Оплодотворение. Развитие.	Распознавать и описывать органы и системы органов птиц, особенности, связанные с полетом.	Стр. 215-217 читать, пересказывать. Раб.тетр.№160-161 Мини-проекты		3 нед апр
61	Экологические группы птиц. Роль птиц в природе и жизни человека.	Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.	Распознавать по рисункам птиц различных экологических групп. Выявлять приспособления птиц к среде обитания, образу жизни. Распознавать домашних птиц. Приводить примеры домашних и промысловых птиц. Объяснять роль птиц в природе и в жизни человека.	Стр. 218-226 читать, пересказывать. Раб.тетр.№163, тест стр.124 Подготовиться к контрольной работе.	Практическая работа №4 «Определение принадлежности и животных к определенной систематической группе с (классификация) Экологические группы птиц природных сообществ ХМАО (30 мин)	4 нед апр
62	Контрольная работа №6 по темам «Надкласс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Птицы».		Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки			4 нед апр

63	Общая характеристика млекопитающих .	Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих.	Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать представителей класса Млекопитающие. Объяснять происхождение млекопитающих.	Стр. 227-230 читать, пересказывать. Раб.тетр.№164-166		1 нед мая
64	Внутреннее строение млекопитающих .	Системы внутренних органов млекопитающих. Усложнение строения и функций нервной системы. Особенности кровеносной, Пищеварительной, выделительной и дыхательной систем. Особенности обмена веществ.	Распознавать и описывать органы и системы органов млекопитающих. Выделять особенности строения млекопитающих.	Стр. 232-237 читать, пересказывать. Раб.тетр.№167-172  Мини-проекты	Лабораторная работа №14 «Строение скелета млекопитающих».	1 нед мая
65	Размножение и развитие млекопитающих .	Строение органов размножения. Вскармливание детенышей молоком. Особенности развития. Внутреннее развитие.	Называть и описывать органы размножения. Описывать развитие детеныша млекопитающих. Объяснять особенности развития млекопитающих.	Стр. 238-239 читать, пересказывать. Раб.тетр.№177-179 Мини-проекты		2 нед мая
66	Многообразие млекопитающих .	Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране млекопитающих.	Определять принадлежность млекопитающих к отрядам. Выявлять приспособления млекопитающих к среде обитания, образу жизни.	Стр. 240-246 читать, пересказывать. Раб.тетр. тест стр.135 Подготовиться к контрольной работе. Мини-проекты	Практическая работа №4 «Определение принадлежности и животных к определенной систематической группе с (классификация) Млекопитающие Красной книги ХМАО	2 нед мая

					(10 мин)	
67	Итоговая Контрольная работа №7 по теме «Класс Млекопитающ.».		Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки	Творческие задания		3 нед мая
68	Общая характеристика вирусов.	Строение вируса. Взаимодействие вируса и клетки.	Распознавать и описывать строение вируса. Выделять особенности жизнедеятельности вирусов.	Стр.250-252 читать, пересказыв Раб.тетр.№186-187 Минипроекты		3 нед мая
69	Значение вирусов	Значение вирусов. Вирусные заболевания. Меры профилактики.	Объяснять роль вирусов в жизни человека. Характеризовать меры профилактики вирусных заболеваний			4 нед мая
70	Многообразие живых организмов. (урок – игра «Путешествие по флоре и фауне Югры»)	Многообразие живых организмов - результат эволюции.	Объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных.	.	Флора и фауна природных сообществ Югры (40мин)	4 нед мая

Урок изучения и первичного закрепления новых знаний ИПЗНЗ  
 Урок закрепления знаний УЗЗ  
 Урок комплексного применения ЗУН учащимися УКПЗУН  
 Урок обобщения и систематизации знаний УОСЗ  
 Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся УКОКЗ  
 Комбинированный урок К

#### 6. КОРРЕКТИРОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММ, СВЯЗАННАЯ С РИСКАМИ В 2015-2016 УЧЕБНОМ ГОДУ

класс	предмет	дата	кол-во часов	тема	дата	предмет	тема	учитель
7	биология	02.09	1	Контрольная работа №6 по темам «Надкласс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Птицы».	07.05	биология	Контрольная работа №6 по темам «Надкласс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Птицы».	
7	биология	09.09	1	Общая характеристика млекопитающих.	14.05	биология	Общая характеристика млекопитающих.	

7	биология	23.02	1	Класс Ракообразные.	27.02	биология	Класс Ракообразные.	
7	биология	08.03	1	Класс Паукообразные.	12.03	биология	Класс Паукообразные.	

## 7. Приложение

### 7.1 Лабораторные работы

#### Лабораторная работа №1

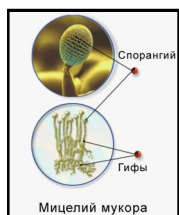
#### «Строение плесневого гриба мукора»

**Цель:** Изучить строение и органы размножения плесневого гриба мукор.

**Оборудование:** плесневый гриб мукор, микроскоп, покровные и предметные стекла, лупа

#### Ход работы

1. Рассмотрите невооруженным глазом плесневый гриб на хлебе. Опишите его внешний вид.
2. Рассмотрите микропрепарат «Мукор» под микроскопом. Что представляет собой мицелий плесневого гриба?
3. Найдите на концах гиф плесени черные головки со спорами. Это спорангии. Рассмотрите их. Найдите на микропрепарате лопнувшие спорангии, из которых высыпаются споры. Рассмотрите споры.



4. Ответьте на вопросы: какой цвет имеет мицелий мукора? Почему этот гриб поселяется на продуктах питания? Как происходит размножение мукора?

5. Зарисуйте строение гриба мукора и подпишите названия его основных частей

#### Лабораторная работа №2



## «Строение дрожжей»

**Цель:** дрожжи, микроскоп, предметные и покровные стекла.

**Оборудование:** Изучить особенности строения дрожжей.

### Ход работы

1. На предметное стекло нанесите каплю воды. В нее, пользуясь препаровальной иглой, поместите маленький кусочек дрожжей и все тщательно перемешайте. Накройте препарат покровным стеклом.
2. Рассмотрите дрожжевые клетки под микроскопом при увеличении в 300 раз. Какой вид имеют дрожжевые клетки? Запишите и подпишите их.

## Лабораторная работа №3

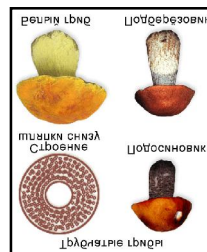
### «Строение шляпочных грибов»

**Цель:** Изучить строение пластинчатых и трубчатых грибов.

**Оборудование:** Препаровальный нож, лупа, трубчатые и пластинчатые грибы.

### Ход работы

1. Рассмотрите плодовое тело трубчатого гриба. Отделите пенек от шляпки.
2. Препаровальным ножом разрежьте пенек вдоль и с помощью лупы рассмотрите плотно прилегающие друг к другу гифы, составляющие плодовое тело гриба.



3. Рассмотрите нижнюю поверхность шляпки с помощью лупы. Найдите отверстия трубочек, в которых находятся споры.

4. Рассмотрите плодовое тело пластинчатого гриба.

5. В чем сходство и различие пластинчатых и трубчатых грибов?

6. Зарисуйте строение грибов.

## Лабораторная работа №4

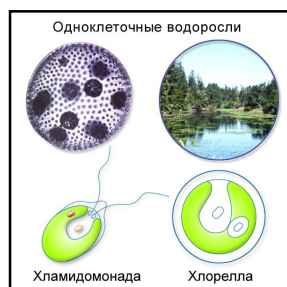
### Строение одноклеточных водорослей.

**Цель:** Изучить строение одноклеточных водорослей.

**Оборудование:** Микроскоп, стаканы с живыми растениями хламидомонады и хлореллы,

#### Ход работы

- 1) На предметное стекло нанесите из стакана каплю воды с водорослями, приготовьте препарат и рассмотрите под лупой.
- 2) Накройте каплю покровным стеклом, удалите фильтровальной бумагой лишнюю воду и рассмотрите водоросли под микроскопом. Обратите внимание на форму и цвет хламидомонады. Найдите в клетке хроматофор, ядро, цитоплазму, оболочку. Зарисуйте и надпишите все детали строения.



- 3) Приготовьте препарат хлореллы. Изучите под микроскопом и сравните с хламидомонадой. Зарисуйте и подпишите основные части клетки.
- 4) Сделайте выводы: что у них общего и чем отличаются.

## Лабораторная работа №5

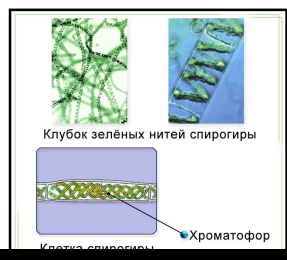
### «Строение спирогиры»

**Цель:** Изучить строение многоклеточной водоросли.

**Оборудование:** Микроскоп, гербарий, живые водоросли.

#### Ход работы

1. Рассмотрите многоклеточную водоросль (живой или гербарный материал). Опишите ее внешний вид.
2. Рассмотрите микропрепарат «Спирогира»



3. Рассмотрите одну клетку спирогиры. Найдите в клетке оболочку, цитоплазму, ядро, хроматофор, вакуоли. Зарисуйте одну клетку и надпишите детали клетки.

**Лабораторная работа №6**  
**«Строение кукушкина льна».**

**Цель:** Изучить строение мха.

**Оборудование:** Гербарий, лупа.

**Ход работы**



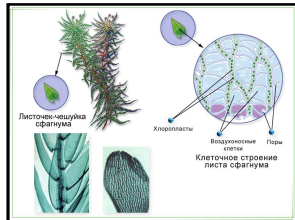
1. Рассмотрите и опишите строение мха (форма, окраска, размеры листьев и стебля).
2. Найдите основные части кукушкина льна. Зарисуйте растение и его части.
3. Рассмотрите верхушки нескольких стебельков. Найдите мужские и женские экземпляры.
4. Найдите коробочку. Рассмотрите ее строение. Сделайте рисунок.

**Лабораторная работа №7**  
**«Строение сфагнума».**

**Цель:** Изучить строение мха, особенности жизнедеятельности.

**Оборудование:** Гербарий, лупа, микроскоп, покровные и предметные стекла.

**Ход работы**



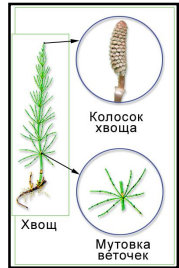
1. Рассмотрите и опишите внешний вид мха. Сделайте его рисунок, подпишите основные органы.
2. Рассмотрите листья мха: все ли они одинаковые, где и как располагаются?
3. Приготовьте препарат листа сфагнума и рассмотрите его при большом увеличении микроскопа. Найдите хлорофиллоносные и водоносные клетки.

**Лабораторная работа №8**  
**«Строение хвоща»**

**Цель:** Изучить особенности строения хвоща.

**Оборудование:** Гербарий, лупа, микроскоп, предметные и покровные стекла.

### Ход работы



1) Изучите весенний кремовато - красный побег хвоща. Найдите на нем спороносный колосок и рассмотрите под лупой.

Какие вегетативные органы имеет летний побег хвоща?

2) Найдите подземные побеги (корневище), надземный прямостоячий стебель и видоизмененные листья, узлы и междоузлия. Какую функцию у хвоща выполняют мутовки зеленых боковых побегов?

3) Изучите спороносный колосок, отделите щиток с ножкой, найдите под щитком спорангии, выделите споры, поместите на предметное стекло в каплю воды и рассмотрите под микроскопом. Какое строение имеет спора? Обратите внимание на спиральные ленты на споре.

4) Зарисуйте строение хвоща со всеми органами..

### Лабораторная работа №9

#### «Строение папоротника»

**Цель:** Изучить строение папоротника

**Оборудование:** Гербарий, лупа.

### Ход работы



1) Изучите строение папоротника, найдите вегетативные органы, сравните с зеленым мхом.

2) Сравните листья папоротника с листьями зеленого мха. Найдите жилки и сорусы на листьях папоротника.

3) Рассмотрите под лупой влажные препараты кусочков листа папоротника с нижней стороны. Найдите бурые бугорки — сорусы. Соскоблите споры, приготовьте препарат и рассмотрите под микроскопом. Зарисуйте папоротник со всеми органами, сорус в разрезе, спорангий и споры. Сделайте выводы о строении папоротников.

### Лабораторная работа №11

#### «Внешнее строение побегов сосны и ели. Микроскопическое строение хвои»

**Цель:** Изучить внешнее строение голосеменных и строение хвои

**Оборудование:** Гербарий «голосеменные растения», микропрепараты, микроскоп

### Ход работы



1. Рассмотрите внешнее строение побега сосны. Как располагаются хвоинки на побеге? Каков внешний вид хвоинки?

2. Рассмотрите внешнее строение побега ели. Как располагаются хвоинки на побеге? Чем отличается внешний вид хвои ели от хвои сосны?

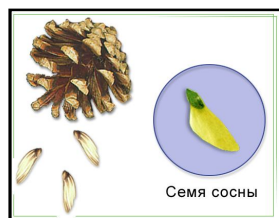
3. Рассмотрите микропрепарат «Хвоя сосны». На поперечном разрезе хвои найдите плотную кожуру, покрывающую хвоинку снаружи, устьица в углублениях. Подсчитайте количество устьиц.

4. Почему хвоя сосны испаряет мало влаги?

### «Строение мужских и женских семян, пыльцы и семян сосны»

**Цель:** Изучить строение шишек, пыльцы и семян голосеменных

**Оборудование:** Коллекция шишек, лупа, микроскоп, микропрепараты.



### Ход работы

1. Рассмотрите мужские шишки сосны, они имеют желтую окраску.  
2. Рассмотрите микропрепарат «Мужская шишка сосны» под микроскопом. Найдите пыльцу.

3. Рассмотрите пыльцу под микроскопом при увеличении в 300 раз. Найдите располагающиеся по бокам пылинки воздушные пузырьки, которые позволяют ей держаться в воздухе. Рассмотрите их.

4. Рассмотрите внешний вид женской шишки первого года, она имеет красноватую окраску.

5. Рассмотрите зрелую шишку. Осторожно отогните пинцетом одну чешуйку и выньте семя, лежащее на ней.

6. Рассмотрите семя. Найдите крылышко, с помощью которого семя переносится ветром.

7. Зарисуйте в тетради семя и подпишите крылышко и само семя.

## Лабораторная работа №12

### «Строение шиповника»

**Цель:** Изучить строение шиповника, как представителя класса двудольных.

**Оборудование:** Гербарий, лупа, препаровальный нож.



#### Ход работы.

1. Рассмотрите стебель шиповника. Какой особенностью он обладает?
2. Рассмотрите листья шиповника. Какие у него листья (простые или сложные)? Как листья расположены на стебле? Какое жилкование листьев? Найдите прилистники и рассмотрите их.
3. Рассмотрите цветок шиповника. Какой у него околоцветник (двойной или простой)? Найдите чашечку, рассмотрите ее. Подсчитайте и запишите число чашелистиков? Как называется такая чашечка? Рассмотрите венчик цветка. Подсчитайте и запишите число лепестков. Как называется такой венчик?
4. Рассмотрите тычинки, обратите внимание на то, что их много. Рассмотрите пестики, их тоже много.
5. Препаровальным ножом разрежьте цветок вдоль. Обратите внимание на цветоложе и расположенные по его краям чашелистики, лепестки, тычинки и пестики на дне цветоложа.
6. Рассмотрите внешнее строение плода шиповника. Препаровальным ножом разрежьте плод и рассмотрите его внутреннее строение. Убедитесь, что из завязи пестиков развились плоды-орешки. Как называется плод шиповника?
7. Запишите характеристику шиповника по плану:
  - а) корневая система
  - б) стебель
  - в) жилкование и расположение листьев на стебле
  - г) строение цветка
  - д) строение плода

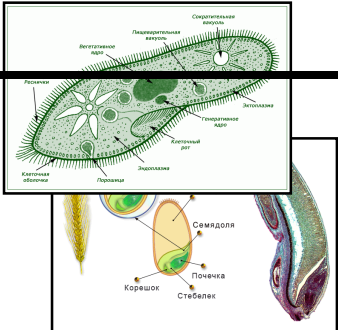
## Лабораторная работа №13

### «Строение пшеницы»

**Цель:** Изучить характерные особенности класса однодольные на примере пшеницы

**Оборудование:** Гербарий, лупа, препаровальный нож

#### Ход работы



1. Рассмотрите корневую систему пшеницы. Чем она отличается от корневых систем класса двудольных растений?
2. Рассмотрите стебель пшеницы. Разрежьте стебель пшеницы поперек в междоузлии и в узле и рассмотрите разрезы. Чем отличается стебель пшеницы от стеблей ранее изученных растений? Как называется стебель пшеницы'?
3. Рассмотрите листья пшеницы. Опишите их. Рассмотрите основание листа - влагалище. Какое оно имеет значение?
4. Рассмотрите соцветие пшеницы. Как оно называется?
5. Пинцетом выделите отдельный колосок. Рассмотрите его с помощью лупы. Найдите колосковые чешуи. Сколько их? Сколько цветков в колоске?
6. Выделите из колоска цветок пшеницы и рассмотрите его. Найдите верхнюю и нижнюю цветковые чешуи. Чем они отличаются друг от друга? Подсчитайте и запишите, сколько в цветке тычинок. Найдите в цветке пестик, рассмотрите его. Сколько рылец имеет пестик?
7. Рассмотрите плод пшеницы. Как он называется?
8. Запишите характеристику пшеницы по плану:
  - а) корневая система
  - б) стебель
  - в) жилкование и расположение листьев на стебле
  - г) строение цветка
  - д) строение плода

### Лабораторная работа №14

#### «Строение инфузории-туфельки»

**Цель:** Изучить особенности строения одноклеточных организмов

**Оборудование:** Микроскоп, предметные и покровные стекла, вата, культура инфузория-туфелька.

#### **Ход работы**

1. Приготовьте микропрепарат: на предметное стекло с помощью пипетки поместите каплю культуры инфузории-туфельки; положите в каплю несколько волокон ваты, накройте ее покровным стеклом.
2. Положите микропрепарат на предметный столик микроскопа и проведите наблюдение сначала под малым увеличением. Найдите в поле зрения микроскопа инфузорию-туфельку, определите ее форму тела, передний (тупой) и задний (заостренный) концы тела.
3. Проведите наблюдение за характером передвижения инфузории-туфельки, которое сопровождается вращением тела вокруг его

продольной оси.

4. Рассмотрите инфузорию-туфельку под большим увеличением, найдите на поверхности ее тела реснички и установите, какую роль они играют в передвижении инфузории-туфельки.

5. Найдите сократительные вакуоли - они расположены в передней и задней частях тела; рассмотрите цитоплазму.

6. Зарисуйте инфузорию-туфельку в тетради и подпишите увиденные части тела.

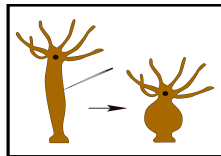
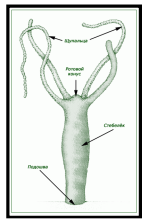
### Лабораторная работа № 15

#### «Внешнее строение пресноводной гидры. Раздражимость, движение гидры»

**Цель:** Изучить особенности внешнего строения гидры, особенности организации.

**Оборудование:**

#### Ход работы



обеспечивается?

1. Изучить внешнее строение гидры, найдите щупальца, ротовое отверстие.
2. Рассмотрите способы передвижения гидры, опишите его.
3. Попробуйте нанести укол гидре. Что происходит? Как называется этот процесс? Чем он

### Лабораторная работа №16

#### «Внешнее строение дождевого червя»

**Цель:** Изучить внешнее строение дождевого червя

**Оборудование:** Ванночка, лист бумаги.

#### Ход работы



1. Рассмотрите дождевого червя, находящегося в ванночке, определите его форму тела, кольчатое строение, размеры (с помощью линейки).
2. Рассмотрите с помощью лупы тело червя, состоящее из колец-члеников, выясните, одинаковые ли они на всем протяжении тела червя.
3. Найдите передний (более заостренный) конец тела с ротовым отверстием и задний (более тупой) конец с анальным отверстием, через которое из организма удаляются непереваренные части пищи.



4. Определите выпуклую (спинную) и плоскую (брюшную) части тела, определите окраску этих частей тела.
5. Осторожно проведите пальцем по брюшной или боковой части тела червя от заднего к переднему концу; при этом вы ощутите прикосновение щетинок. Рассмотрите с помощью лупы щетинки на теле червя.
6. Обратите внимание на кожу червя, определите, какая она - сухая или влажная, и ответьте на вопрос: какое значение имеет такая кожа в жизни этого червя в почве?
7. Понаблюдайте за передвижением червя по стеклу и на шероховатой бумаге. Выясните роль щетинок.
8. Осторожно прикоснитесь палочкой к разным участкам тела дождевого червя и определите, как реагирует червь на эти раздражения.
9. Зарисуйте дождевого червя в тетради, обозначьте части его тела и подчеркните особенности строения этого червя в связи с жизнью в почве.

### Лабораторная работа №17

#### «Внешнее строение моллюсков»

**Цель:** Изучить внешнее строение моллюсков.

**Оборудование:** коллекция моллюсков.

#### Ход работы



1. Рассмотрите раковину беззубки, определите ее форму, окраску. Найдите ее передний (широкий) и задний (узкий) концы.
2. Вблизи переднего конца раковины найдите наиболее выпуклую ее часть - вершину, а также изогнутые линии; они ограничивают годичные слои ее прироста, поэтому их называют годичными кольцами.
3. Найдите на внутренней поверхности раковины следы прикрепления мышц.
4. Зарисуйте раковину беззубки и обозначьте на рисунке рассмотренные части.
5. Рассмотрите раковину обыкновенного прудовика или виноградной улитки, обратите внимание на то, что она спирально закручена, определите ее окраску.
6. Найдите на раковине ее вершину и отверстие, ведущее в полость раковины, - устье.
7. Зарисуйте раковину прудовика или виноградной улитки и надпишите ее части.
8. Установите черты отличия и сходства в строении раковины беззубки и обыкновенного прудовика.

### Лабораторная работа №18

#### «Внешнее строение речного рака»

**Цель:** Изучить особенности внешнего строения рака, как типичного представителя членистоногих.

**Оборудование:** Речной рак, ванночка, препаровальный нож.

### Ход работы

1. Рассмотрите внешнее строение речного рака.
2. Осмотрите покровы тела. Что придает прочность панцирю рака?
3. Найдите отделы тела: головогрудь, брюшко.
4. Рассмотрите голову: найдите органы осязания, обоняния, органы зрения.
5. Рассмотрите конечности рака. Установите особенности строения. Сколько их, к какому отделу прикрепляются. Какую роль выполняют. Зарисуйте их.
6. Перечислите и запишите признаки Речного рака как типичного представителя членистоногих. Зарисуйте речного рака
- 7.

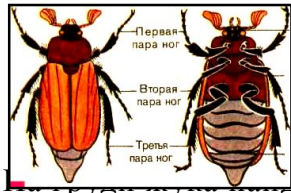
### Лабораторная работа №19 «Внешнее строение насекомого»

**Цель:** Изучить особенности внешнего строения насекомых на примере майского жука.

**Оборудование:** Майский жук, ванночка, препаровальный нож, лупа.

### Ход работы

1. Рассмотрите нерасчлененного майского жука, определите его размеры, окраску тела.



2. На расчлененном жуке найдите три отдела тела: голову, грудь, брюшко.

3. Рассмотрите голову жука, найдите на ней усики - органы осязания, обоняния, глаза — органы зрения и ротовые органы.

4. Установите особенности строения ног жука, определите, сколько их, к какому отделу тела они прикрепляются.

5. Рассмотрите две пары крыльев: переднюю пару, или надкрылья, и заднюю пару - перепончатые крылья.

6. Рассмотрите брюшко, найдите на нем насечки и рассмотрите с помощью лупы дыхальца.

7. Зарисуйте майского жука

**Лабораторная работа №20**  
**«Особенности внешнего**  
**водной средой обитания»**

**Цель:** изучить особенности связанные с обитанием в

**Оборудование:** Рыбки из  
**Ход работы**



Покров		
Размеры тела		
Отделы тела		
Органы:	Головы	
	Груди	
	Брюшка	

**строения рыб, связанные с**

внешнего строения рыб,  
 водной среде.  
 аквариума или окунь.

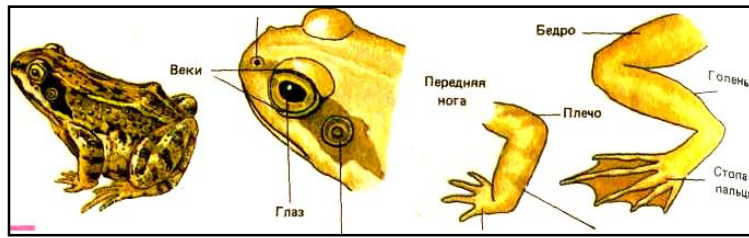
1. Рассмотрите рыбу, плавающую в банке с водой, определите форму ее тела и объясните, какое значение имеет такая форма тела в ее жизни.
2. Определите, чем покрыто тело рыбы, как расположена чешуя, какое значение имеет такое расположение чешуи для жизни рыбы в воде. С помощью лупы рассмотрите отдельную чешую.
3. Определите окраску тела рыбы на брюшной и спинной стороне; если она различна, то объясните эти различия.
4. Найдите отделы тела рыбы: голову, туловище и хвост, установите, как они соединены между собой, какое значение имеет такое соединение в жизни рыбы.
5. На голове рыбы найдите ноздри и глаза, определите, имеют ли глаза веки, какое значение имеют эти органы в жизни рыбы.
6. Найдите у рассматриваемой вами рыбы парные (грудные и брюшные) плавники и непарные (спинной, хвостовой) плавники. Понаблюдайте за работой плавников при передвижении рыбы.
7. Зарисуйте внешний вид рыбы, обозначьте на рисунке ее части тела и сделайте вывод о приспособленности рыбы к жизни в воде. Вывод запишите в тетрадь.

**Лабораторная работа №21**  
**«Внешнее строение лягушки»**

**Цель:** Изучить особенности внешнего строения лягушки, как примитивных наземных позвоночных.

**Оборудование:** Ванночка, лягушка.

### Ход работы



1. Рассмотрите тело лягушки, найдите на нем отделы тела.

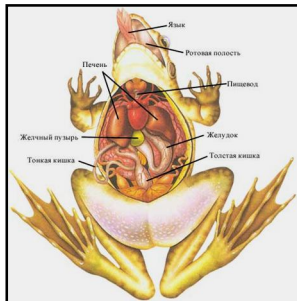
2. Рассмотрите покровы тела.

3. Рассмотрите голову лягушки, обратите внимание на ее форму, размеры; рассмотрите ноздри; найдите глаза и обратите внимание на особенности их расположения, имеют ли глаза веки, какое значение имеют эти органы в жизни лягушки.

лягушки.

4. Рассмотрите туловище лягушки, определите его форму. На туловище найдите передние и задние конечности, определите их местоположение.

5. Зарисуйте внешний вид лягушки, обозначьте на рисунке ее части тела и сделайте вывод о приспособленности лягушки к жизни в воде и на земле. Вывод запишите в тетрадь



### Лабораторная работа №22

#### «Внутреннее строение лягушки»

**Цель:** Изучить особенности внутреннего строения лягушки, как примитивного наземного позвоночного

**Оборудование:** влажный препарат лягушки.

#### Ход работы

1. На влажном препарате найдите жабры, определите их местоположение и установите, к какой системе органов они принадлежат.

2. Найдите на влажном препарате желудок, кишечник, печень, установите к какой системе органов они относятся.

3. Найдите на влажном препарате сердце, установите его место в полости тела, к какой системе органов принадлежит сердце.

4. Определите, самку или самца вы рассматриваете. Установите расположение семенников и яичников в полости тела и укажите, к какой системе органов их относят.

5. Найдите на влажном препарате почки, определите их местоположение в полости тела, к какой системе органов они относятся.

6. Составьте таблицу:

## Основные органы и их принадлежность к той или иной системе органов

Система органов	Название органов, входящих в систему органов	Функции системы органов

7. Зарисуйте внутреннее строение лягушки.

### Лабораторная работа № 23 «Внешний вид птицы»

**Цель:** Изучить особенности внешнего строения птиц, связанные с приспособлением к полету.

**Оборудование:** Чучело птицы, лупа.

#### Ход работы



1. Рассмотрите чучело птицы и найдите на нем отделы тела: голову, шею, туловище, хвост.

2. Рассмотрите голову птицы, обратите внимание на ее форму, размеры; найдите клюв, состоящий из надклювья и подклювья; на надклювье рассмотрите ноздри; найдите глаза и обратите внимание на особенности их расположения.

3. Рассмотрите туловище птицы, определите его форму. На туловище найдите крылья и ноги, определите их местоположение. Обратите внимание на неоперенную часть ноги - цевку и пальцы с когтями. Чем они покрыты? Вспомните, у каких животных, изученных ранее, вы встречали такой покров.

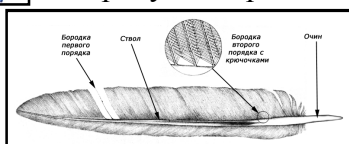
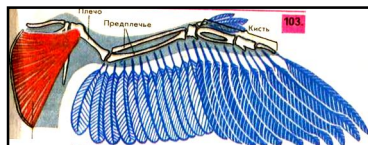
4. Рассмотрите хвост птицы, состоящий из рулевых перьев, подсчитайте их число.

5. Рассмотрите набор перьев, найдите среди них контурное перо и его основные части: узкий плотный ствол, его основание - очин, опахала, расположенные по обе стороны ствола. С помощью лупы рассмотрите опахала и найдите бородки 1-го порядка - это роговые пластинки, отходящие от ствола.

6. Зарисуйте строение контурного пера в тетради и подпишите названия его основных частей.

7. Рассмотрите  
подпишите названия

8. На основании  
Сделайте запись в



пуховое перо, найдите в нем очин и опахала, зарисуйте в тетради это перо и его основных частей.

изучения внешнего строения птицы отметьте особенности, связанные с полетом. тетради.

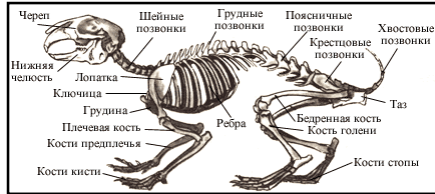
### Лабораторная работа №24

## «Строение скелета млекопитающих»

**Цель:** Изучить особенности скелета млекопитающих.

**Оборудование:** Макет скелета млекопитающих

### Ход работы



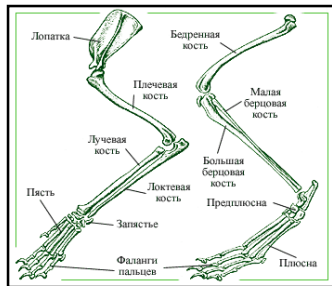
1. Рассмотрите скелет млекопитающего. Найдите на нем череп, определите его форму, из каких костей состоит?

2. Найдите на скелете позвоночник и рассмотрите его отделы: шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой.

3. Рассмотрите шейный отдел позвоночника, состоящий из позвонков, подвижно соединенных между собой; отметьте значение этой особенности в жизни млекопитающих.

4. Найдите грудной отдел позвоночника, из чего он состоит?

5. Найдите на скелете млекопитающего кости, составляющие пояс передних конечностей.



6. Рассмотрите кости передних конечностей.

7. Найдите пояс задних конечностей - таз; рассмотрите пояс задних конечностей на скелете птицы.

8. Рассмотрите кости задних конечностей.

9. Зарисуйте скелет млекопитающего

## 7.2 Контрольная работа по биологии за I- полугодие

### I – вариант

**Задание 1. Выберите один правильный вариант ответа.**

1. Оболочка земли, заселенная живыми организмами, это:

А. Атмосфера      Б. Литосфера      В. Биосфера      Г. Биоценоз

2. основоположником систематики является:

А. Карл Линней      Б. Чарлз Дарвин      В. Аристотель      Г. Теофраст

3. Бактерии – это:

А. Многоклеточные безъядерные организмы      В. Одноклеточные ядерные организмы

Б. Многоклеточные ядерные организмы      Г. Одноклеточные безъядерные организмы

4. Грибы изучает наука:

А. Микология      Б. Экология      В. Микробиология      Г. Биология

5. Симбиоз грибницы и корней дерева называется:  
 А. Мицелий            Б. Плодовое тело    В. Микориза            Г. Клубеньки
6. Лишайник – это симбиотический организм, состоящий из:  
 А. Гриба и бактерии    Б. Гриба и водоросли    В. Водоросли и гриба
7. Одноклеточной водорослью является:  
 А. Улотрикс            Б. Хламидомонада            В. Ламинария            Г. Спирогира
8. Гамета – это:  
 А. Название водоросли    Б. Название споры    В. Часть слоевища    Г. Половая клетка
9. К Моховидным относится:  
 А. Аспарагус            Б. Фукус            В. Сфагнум            Г. Ламинария
10. Листья совмещают функции спороношения и фотосинтеза у:  
 А. Мхов            Б. Папоротников            В. Хвощей            Г. Плаунов
11. Семя в отличие от споры:  
 А. Участвует в размножении  
 Б. Имеет зародыш и эндосперм    В. Формируется в коробочках  
 Г. Наиболее приспособлено к переживанию неблагоприятных условий
12. Плод образуется из:  
 А. Стенок завязи            Б. Цветоложа            Г. Пестика  
 Д. Пестика, основания тычинок, лепестков и чашелистиков, цветоложа
13. К однодольным относятся семейства:  
 А. Злаковые            Б. Крестоцветные            В. Бобовые            Г. Розоцветные
14. К семейству Бобовых относятся:  
 А. Акация            Б. Дикая редька            В. Клевер            Г. Лук
15. К семейству Злаковых относятся:  
 А. Просо и кукуруза            Б. Рожь и пшеница    В. Пшено и горох    Г. Клевер и ячмень
- Задание 2. Выберите три правильных варианта ответа.**

1. К высшим растениям относят:  
 А. Водоросли            В. Мхи            Д. Папоротники  
 Б. Грибы            Г. Плауны            Е. Прокариоты
2. По каким из перечисленных признаков грибы схожи с растениями:  
 А. Образование мочевины            Г. Наличие хитина в оболочке клеток  
 Б. Неограниченный рост            Д. Наличие гликогена  
 В. Неподвижность            Е. Питание за счет всасывания
3. У покрытосеменных растений в отличие от голосеменных имеются:  
 А. Трахеиды            Б. Нектар            В. Цветки

Г. Двойное оплодотворение

Д. Семязачатки

**Задание 3. Установите соответствие.**

1. Подберите соответствующую характеристику различным типам питания:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Гетеротрофы           | А. Образование органических веществ из неорганических за счет энергии солнечного света                 |
| 2. Автотрофы хемосинтеза | Б. Питаются готовыми органическими веществами  |
| 3. Автотрофы фотосинтеза | В. Образование органических веществ из неорганических за счет энергии окисления неорганических веществ |

2. Установите соответствие между типами размножения и отделами растений.

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Размножение семенами | А. Голосеменные |
| 2. Размножение спорами  | Б. Мхи          |
|                         | В. Папоротники  |
|                         | Г. Водоросли    |

3. Отделы растений и наличие у них определенных вегетативных органов

- |                 |            |
|-----------------|------------|
| 1. Мхи          | А. Корень  |
| 2. Папоротники  | Б. Стебель |
| 3. Голосеменные | В. Лист    |

**Задание 4. Из перечисленных терминов составьте логические пары:**

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| I. Чашечка                 | А. Лепестки    |
| II. Венчик                 | Б. Чашелистики |
| III. Главные органы цветка | В. Плод        |
| IV. Завязь                 | Г. Тычинка     |
|                            | Д. Пестик      |

**7.3 Итоговая контрольная работа по биологии**

7 класс

1 вариант

I.1. Животные как правило,



- А) создают органические вещества из неорганических;  
Б) питаются готовыми органическими веществами других организмов;  
В) всасывают растворённые в воде минеральные вещества;  
Г) всасывают растворённые в воде органические вещества.
2. Инфузория туфелька передвигается с помощью  
А) ложноножек;                      Б) жгутика;  
В) жгутика и ложноножек;        В) ресничек.
3. Может питаться как животное, и как растение в зависимости от условий:  
А) обыкновенная амёба;            Б) радиолярия;  
В) инфузория туфелька;            Г) эвглена зелёная.
4. Наружный слой клеток кишечнорастворимых, в котором расположены нервные и стрекательные клетки  
А) эктодерма;                        Б) энтодерма.
5. Какое животное является промежуточным хозяином печёночного сосальщика?  
А) корова;                            Б) свинья;  
В) голый слизень;                    Г) малый прудовик.
6. Три пары конечностей у  
А) паукообразных;                    Б) ракообразных;  
В) насекомых;                        Г) моллюсков.
7. Чем питаются личинки майского жука?  
А) корнями растений;                Б) мелкими насекомыми;  
В) листьями деревьев и кустарников;    Г) листьями травянистых растений.
8. Сверчков и кузнечиков относят к отряду  
А) таракановые;                      Б) прямокрылые;  
В) уховертки;                         Г) перепончатокрылые.
9. Скорпионов относят к классу  
А) ракообразных;                      Б) насекомых;  
В) паукообразных;                    Г) ни к одному из перечисленных.
10. Холоднокровные позвоночные, которые населяют водную и наземную среду обитания и размножаются в воде, относятся к классу  
А) костных рыб;                        Б) пресмыкающихся;  
В) хрящевых рыб;                      Г) земноводных.
11. Какое животное не относится к классу хрящевых рыб?  
А) камбала;                            Б) электрический скат;

- В) голубая акула;                      Г) скат хвостокол.  
12. Двухкамерное сердце у  
А) земноводные;                      Б) пресмыкающиеся;  
В) птиц;                                  Г) рыб.  
13. Откладка яиц и развитие личинок на суше происходит у  
А) хрящевых рыб;                      Б) костных рыб;  
В) пресмыкающихся;                      Г) земноводных.  
14. Нормальная температура тела птиц составляет:  
А) 32-33 °С;                                  Б) 41-42 °С;  
В) 36-37 °С;                      Г) колеблется в зависимости от температуры окружающей среды.  
15. Большие клыки и крупные коренные зубы пиловидной формы имеют  
А) волки;                                  Б) бобры;  
В) ежи;                                      Г) лоси.  
II. Описать цикл развития печёночного сосальщика. Профилактика заболевания.

**Итоговая контрольная работа по биологии за 7 класс  
2 вариант**

- I.1. В чем главное отличие одноклеточных животных от одноклеточных водорослей?  
А) более мелкие размеры тела;  
Б) питание неорганическими веществами;  
В) питание готовыми органическими веществам;  
Г) подвижность.
2. К органоидам движения простейших не относятся  
А) реснички;                                  Б) ложноножки;  
В) жгутики;                                  Г) щетинки.
3. С помощью жгутика передвигается  
А) инфузория туфелька;                      Б) эвглена зелёная;  
В) амёба обыкновенная;                      Г) дизентерийная амёба.
4. Внутренний слой клеток кишечнорастворных, в котором расположены железистые и эпителиально-мышечные клетки  
А) эктодерма;                                  Б) энтодерма.
5. Кровеносная система появляется у  
А) круглых червей;                                  Б) плоских червей;

- В) кольчатых червей;                      Г) сосальщиков.
6. Четыре пары ходильных ног у
- А) паукообразных;                      Б) ракообразных;
- В) насекомых;                      Г) моллюсков.
7. Речной рак дышит
- А) с помощью трахей;                      Б) с помощью лёгких;
- В) всей поверхностью тела;                      Г) с помощью жабр.
8. У какого насекомого развитие происходит с полным превращением?
- А) у азиатской саранчи;                      Б) у зелёного кузнечика;
- В) у капустной белянки;                      Г) у рыжего таракана.
9. Позвоночных, имеющих сухую кожу с роговыми чешуйками, лёгочное дыхание, трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке, относят к классу
- А) костных рыб;                      Б) пресмыкающихся;
- В) хрящевых рыб;                      Г) земноводных
10. К классу костных рыб не относится
- А) камбала;                      Б) русский осётр;
- В) синяя акула;                      Г) белуга.
11. Четырёхкамерное сердце имеют
- А) земноводные;                      Б) пресмыкающиеся;
- В) только млекопитающие;                      Г) млекопитающие и птицы.
12. Какая кровь поступает к клеткам тела рыб?
- А) артериальная;                      Б) венозная;
- В) смешанная;                      Г) насыщенная углекислым газом.
13. У всех ящериц в отличие от змей
- А) глаза с подвижными непрозрачными веками;
- Б) роговая чешуя на теле;
- В) две пары ног;
- Г) органы дыхания – лёгкие.
14. Зоб птиц это –
- А) расширение глотки;                      Б) отдел желудка;
- В) расширение пищевода;                      Г) ни один ответ не верен.
15. У представителей отряда грызунов нет

- А) резцов;                                Б) коренных зубов;  
В) клыков;                                Г) имеются все виды зубов.

**II.** Описать цикл развития бычьего цепня. Профилактика заболевания.

#### **Оценка тестов**

При оценке тестовой работы рекомендуется руководствоваться следующим:

О т м е т к а "5" ставится за 90-100 % выполненной работы (0-1 ошибки)

О т м е т к а "4" ставится за 80-89 % выполненной работы (2- 3 ошибки)

О т м е т к а "3" ставится за 50-79% выполненной работы (4-7 ошибок)

О т м е т к а "2" ставится за менее 50% выполненной работы (от 8 ошибок и более)

### **7.4. Критерии оценивания**

#### **Критерии и нормы устного ответа по биологии**

##### **Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

##### **Оценка «4» ставится, если ученик:**

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал

**Отметка «1» - ответ на вопрос не дан.**

**Оценка выполнения лабораторных работ по биологии:**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:**

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.
3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
- Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
- Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);
- Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.
5. Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

Отметка «1» полное неумение заложить и оформить опыт.

**Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения К**

$K = A : P$ , где А – число правильных ответов в тесте

Р - общее число ответов (заданий)

Коэффициент К	Оценка
0,9 - 1	«5»
0,8 – 0,89	«4»
0,7 – 0,79	«3»
Менее 0,7	«2»

